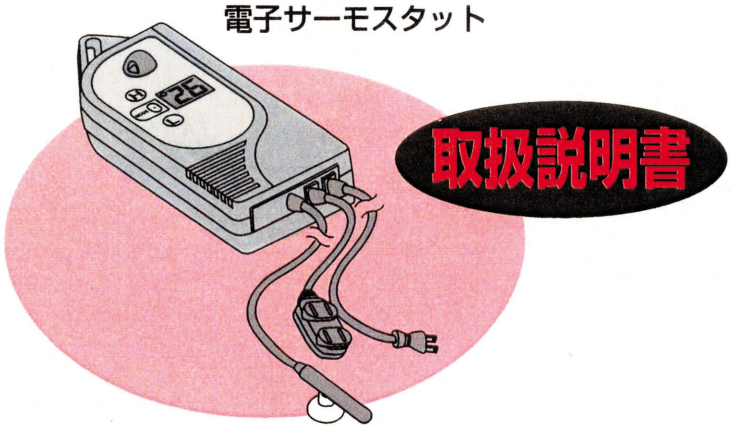
GEX corp. Five Plan

パトロールサーモ

観賞魚飼育水槽用ヒーター専用

電子サーモスタット



取扱説明書

取扱説明書本文にでてくる警告・注意事項の部分は、製品をお使いいただく前に注意深く読み、よく理解してください。
この取扱説明書はいつでも取り出せるところに保管してください。

この度は、「パトロールサーモ」をお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用になる前に必ずこの説明書を最後までお読みになり、正しい使用方法、注意事項などをご理解の上、ご使用くださるようお願いいたします。お読みになった後は大切に保管してください。

※ご使用の前に、この「安全にお使いいただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
※ここに示した記載事項は、製品を安全に正しくお使いいただいて、あなた様や他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は誤った取り扱いをすると生じる事が想定される、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」「注意」の2つに分けて表示しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

⚠警告（けいこく） 人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。

⚠注意（ちゅうい） 人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容。

図記号の例

△記号は、警告、注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は、感電注意)が描かれています。

⃠記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は、濡れ手禁止)が描かれています。

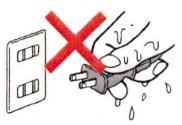
●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。図の中には具体的な指示内容（左図の場合は、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

※お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。

安全にお使いいただくために

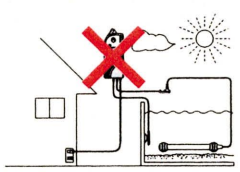
⚠警告（けいこく）

◆本体及び差し込みプラグやコンセントは濡れた手でさわったり、作動させないでください。
◇感電の原因となります。



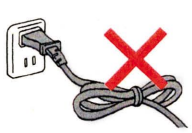
◆電源は交流100V以外では使用しないでください。
◇感電、発火の原因となります。

◆屋外での使用はできません。また、湯気や油煙の当たるところ、ほこりや湿気の多いところでは使用しないでください。
◇感電、発火の原因となります。



◆電源コードや差し込みプラグが傷んでいたりコンセントへの差し込みがゆるい時は使用しないでください。
◇感電、ショート、発火の原因となります

◆電源コードを破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、重いものを載せたり、挟み込むことはしないでください。
◇感電、火災の原因となります。

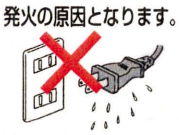


◆子供には操作・セットさせないでください。操作させる時は大人の監視のもとで行ってください。
◇感電・発火の原因となります。

◆分解、改造をしないでください。
◇火災、感電、異常動作の原因となります。

◆電源コンセントは、水槽より高い位置にあるようにし、電源コードをつたわってプラグに水がかからないようにしてください。
◇感電、発火の原因となります。

◆本体及び差し込みプラグ、コンセントは、使用中はもちろん、いかなる場合も濡らさないでください。
◇漏電、発火の原因となります。



◆コンセントや差し込みプラグの刃および刃の取り付け面は定期的に汚れやほこりをふき取ってください。
◇火災の原因となります。

◆海水水槽に使用される場合は、差し込みプラグやコンセントの塩分や汚れをこまめに点検し、付着している場合は、必ずよくふき取ってください。
◇漏電、発火の原因となります。

◆本製品を水に落とした時は、差し込みプラグをコンセントから抜き、取り出してください。また、水没させた機器は絶対に再使用しないでください。
◇感電、発火の原因となります。

◆セット時、魚の出し入れ、点検、掃除など水中に手を入れる時は、必ず水槽で使用している電気製品全ての差し込みプラグを抜いてください。
◇感電の原因となります。

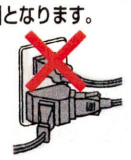
◆通電中、または通電停止直後のヒーター部は可燃物の上に置かないでください。
◇火災の原因となります。

⚠注意（ちゅうい）

◆本製品は観賞魚飼育を目的として作られております。他の目的では絶対に使用しないでください。
◇火災、感電、故障の原因となります。

◆製品を落したり、強い衝撃を与えないでください。また、コードを引っ張らないでください。
◇破損、発火の原因となります。

◆たこ足配線はしないでください。また、差し込みプラグはコンセントに確実にさし込んで使用してください。
◇発火の原因となります。



◆センサー部は砂の中に埋めないでください。正確な水温管理ができません。
◇観賞魚が死ぬ原因となります。

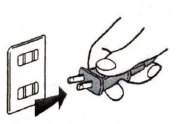
◆水温調節部はダイヤル式になっています。セット後は触らないようにしてください。設定温度が狂います。
◇観賞魚が死ぬ原因となります。

◆本製品にはオートヒーターを絶対につながないでください。正確な温度コントロールができません。
◇観賞魚が死ぬ原因となります。

◆本製品は観賞魚用ヒーターのみに接続されるものであり、その他の電気製品には使用できません。
◇観賞魚が死ぬ原因となります。

◆本製品は1台につき水槽1体しか使用できません。本製品にはセンサーがひとつしかありません。センサーをセットしている水槽でしか水温をコントロールできません。
◇観賞魚が死ぬ原因となります。

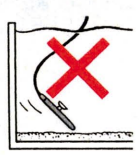
◆差し込みプラグを抜く時は電源コードを持たずに差し込みプラグを持って引き抜いてください。
◇感電、ショート、発火の原因となります。



◆センサー部は使用中に水が減った時でも、水面に露出しない位置にセットしてください。
◇破損、発火の原因となります。

◆ピラニアなど歯の鋭い魚を飼育する場合は、センサーコードをキズつけられないようセンサーコードにカバーをしてください。
◇破損の原因となります。

◆センサー部の水槽内での一部露出やふらつきがないように必ず、付属のキスゴムで固定してください。
◇破損、誤動作の原因となります。



◆初期のセット時や餌を与える時など、少なくとも1日1回は水温が適切かどうかチェックしてください。

◆本製品には電源のON/OFFスイッチはついておりません。ご使用を中止する場合は電源プラグを抜いてください。

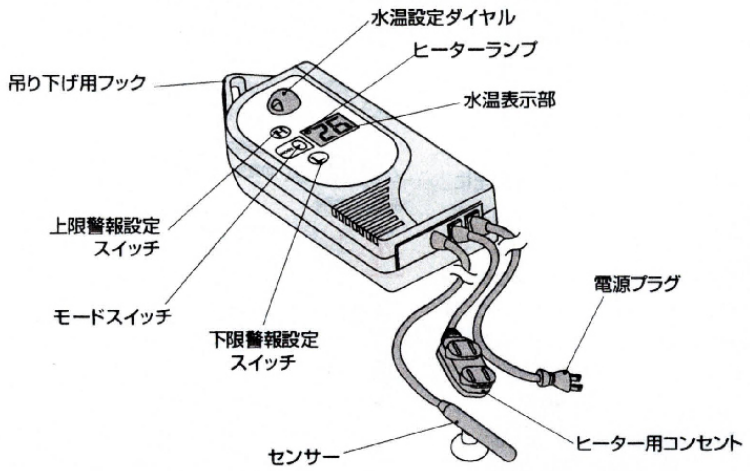
◆は禁止事項 ◇はその理由

お願い

◎夏期その他で長期間使用しない場合、電源プラグを抜き、汚れを拭き取った後、保管してください。
◎本製品を急に寒い場所から暖かい場所へ移した場合、空気中の水分が製品内部で結露し、故障の原因になります。1時間ぐらい周辺温度になじませてから電源を入れてください。
◎本体を掃除する際、水、シンナー、ベンジンまたはアルコール並びに有機溶剤を含むガラスクリーナーなどは使用しないでください。表面が溶けたり変形するおそれがあります。汚れをとる場合は、ぬるま湯を浸した布を固く絞って拭き取ってください。

◎破棄される場合、拾われて再使用されないように捨ててください。
◎本製品に取り付けられている「警告」「注意」などのラベルは、剥がさないでください。
◎本製品を譲渡される場合は、必ず、本取扱説明書をつけてください。

各部の名称



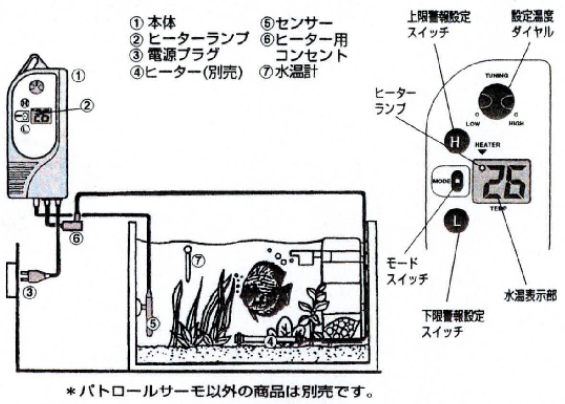
ご使用方法及びご注意点

①本体を水槽の近くの水のかからない壁面などに設置してください。(直射日光の当たらない、風とおしの良い場所を選びます。)

②ヒーターを水中へ入れ、使用例(右図)を参考にキスゴムで水槽内面に固定してください。

③水を攪拌(かくはん)するため、エアーレーション用にエアーポンプまたは、ろ過装置をセットします。

④センサーをヒーターから離れた場所に固定してください。ヒーターの電力合計は600Wまででご使用いただけます。



＊パトロールサーモ以外の商品は別売です。

⑤センサー、ヒーターが水中にあることを確認し、ヒーターの電源プラグを本製品のヒーター用コンセントに接続した後、電源プラグをコンセントに接続してください。

ご使用方法及びご注意点

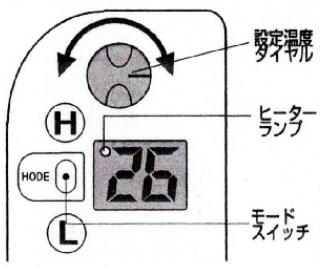
■水温設定のしかた

①電源を接続すると本製品はブザー音と共に、現在水温(点滅)を表示します。(ブザー音は、停電等で電源が切れても、再び電源が復帰したことを知らせる為です。)ブザー音を止めたい時は、いづれかのスイッチを押してください。

②設定温度ダイヤルで希望水温に表示を合わせます。早い点滅で設定温度を表示します。モードスイッチを押すと現在水温に戻ります。そのまま放置しておくと、約8秒で現在水温に戻ります。

設定温度範囲15℃~35℃まで

(右図のデジタル表示は説明をわかりやすくするための仮の表示です。以下、図中の任意のデジタル表示は全て仮です。)



※ヒーターランプは次のように表示します。

ヒーターランプ	設定温度と現在水温の比較
点　灯☀	設定温度が現在水温より高い
消　灯○	設定温度が現在水温より低い。又は同じ。

◆本製品には電源のON/OFFスイッチはついておりません。ご使用を中止する場合は電源プラグを抜いてください。

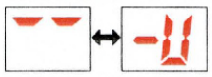
③モードスイッチを押し設定温度を確認してください。早い点滅で知らせます。もう1度押すと現在水温を表示します。そのまま放置しておくと約8秒で現在水温に戻ります。

④その後、水温が設定温度になるまで、時々表示を確認してください。

※水温の管理には必ず水温計(別売)を併用してチェックしてください。

■上限警報設定スイッチについて

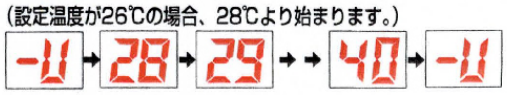
(水温設定温度+2℃~40℃まで設定可能)



上限警報スイッチ(以下Hスイッチと表現)を押すと、表示が左のように点滅します。

つづけて、Hスイッチを押すと<水温設定温度+2℃>から順に数値がアップします。希望上限警報温度に数値をあわせてください。約8秒後に設定が完了し、現在水温を表示します。(上限警報を設定しない場合は表示を「-U」にしてください。)

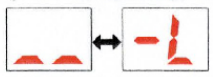
(設定温度が26℃の場合、28℃より始まります。)



(Hスイッチを押し続けると早送りします。「-U」で元に戻ります。)

■下限警報設定スイッチについて

(+5℃~水温設定温度-2℃の間で設定可能)



下限警報スイッチ(以下Lスイッチと表現)を押すと、表示が左のように点滅します。

つづけて、Lスイッチを押すと<水温設定温度-2℃>から順に数値がダウンします。希望下限警報温度に数値をあわせてください。約8秒後に設定が完了し、現在水温を表示します。(上限警報を設定しない場合は表示を「-L」にしてください。)

(Lスイッチを押し続けると早送りします。「-L」で元に戻ります。)

※電源接続開始時は上限、下限警報設定されていません。
※設定温度ダイヤルを動かした場合、上限、下限警報は取り消されます。
※本製品には、バックアップ機能がありません。
※停電した場合は再度設定をしてください。

警告(エラーメッセージ)について

いづれもブザー音とデジタル表示で知らせます。

表　示	内　　容	ヒーター制御	対　　策
UP	水温が上限警報設定温度より上昇	継　続	水温を下げる➡原因を調査して改善
LO	水温が下限警報設定温度より下降	継　続	水温を上げる➡原因を調査して改善
--	センサーオープン、ショート	ヒーターOFF	センサーを交換

●上記警報を解除をする時は、いずれかのスイッチを押してください。解除後、エラー対策を行ってください。エラーが解決されないかぎり、約15秒後に再び警報がでます。
●夏期にはヒーターが作動しなくても周囲温度が上限警報温度を越えて警報「UP」を表示する事も有りえますが、この場合サーモ本体やヒーターの異常ではありません。

ヒーター容量の選び方

●下記の表は、ヒーターの能力に適した水槽の大きさを示しています。

ヒーターの容量(W)	適合水槽サイズ	水容量
100Wタイプ	45cm水槽以下	約35ℓ以下
150Wタイプ	60cm水槽以下	約60ℓ以下
200Wタイプ	75cm水槽以下	約120ℓ以下
300Wタイプ	90cm水槽以下	約160ℓ以下

※適合水槽の大きさは周囲温度が10℃以上の環境の場合です。10℃に満たない場合は希望水温にならない場合がありますので注意してください。

●ヒーター容量の大小が水温の変動に関係することがありますので、最適なヒーターをお選びください。
●地域、設置場所によって温度が変わりますので、販売店の方にご相談ください。
●本製品にヒーターを接続する場合、例えば300Wヒーター1本使うより100Wと200Wなど、2本に分けて使用しますと、1本が故障しても他が働き、急激な水温低下が避けられます

Q&A

Q①停電してしまいました。
A 温度表示が消え水槽内のセンサーが水温を感知しません。電源が復帰するまでお待ちください。停電状態が長い時は水温計で水温をチェックしてください。復帰後は本体が作動しているか確認してください。

Q②水中に本体を落としてしまいました。
A まず、すべての電源を切って直ちに拾い上げてください。IC回路は水に弱く、機能しなくなります。再使用はおやめください。

Q③温度表示が点灯しない
A 電源プラグがコンセントにきちんと差し込まれているか確認してください。なお、確認されても点灯しない場合は、販売店、または弊社にご相談ください。

Q④水温が設定温度より高い。
A ●夏期などは周囲温度が設定温度より高くなっていませんか?(本製品には水温を下げる能力はありません。)
●ヒーター容量が、水量に対して大きすぎませんか?(「ヒーター容量の選び方」参照)
●水槽内の水は撹拌されていますか?

Q⑤水温が設定温度より低い。
A ●冬期などは周囲温度が低すぎませんか?
●ヒーター容量が、水量に対して小さすぎませんか?(「ヒーター容量の選び方」参照)
●水槽内の水は撹拌されていますか?
●ヒーター本体内の電熱線が断線している可能性があります。(ヒーターは消耗品です。1年を目安に新しい物に交換してください。)

仕　様

品　　名	デジタル表示電子サーモスタット　パトロールサーモ
用　　途	観賞魚飼育屋内水槽用ヒーター専用サーモスタット
定格電圧	AC100V　50/60Hz
制御温度範囲	15~35℃(温度設定精度±1℃)
使用できるヒーター容量	600Wまで
警報表示	異常温度上昇警報:制御温度設定+2℃~40℃ 異常温度降下警報:5℃~制御温度設定-2℃ センサー異常警報:センサーオープン、ショート(ヒーターへの出力をOFF)
使用可能周囲温度	0~40℃
使用可能周囲湿度	10~85%(結露なき事)
寸　　法	本体:幅8.0×奥行5.0×高さ19.5cm　電源コード:約1.5m センサーコード:約1.5m　コンセントコード:約0.2m

■本製品の電気用品の型式は本体に表示してあります。
■本製品は、観賞魚飼育を目的として作られています。他の目的でのご使用は、絶対に避けてください。
■製品使用前に説明書をお読みになり、充分理解した上でご使用ください。ご不明な点は、販売店または弊社へご照会ください。誤った使用法、勝手な修繕・改造などによる故障などにつきましては補償いたしかねます。
■本製品は万全の注意をはらって製造いたしております。万一故障の際にはお買い上げ店でご相談ください。
■製品改良のため、仕様・デザインなど、断わりなく変更することがありますので、ご了承ください。